

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-067938

(43)Date of publication of application : 11.03.1994

(51)Int.Cl.

G06F 11/32

G06F 11/30

(21)Application number : 04-217602

(71)Applicant : NEC CORP

(22)Date of filing : 17.08.1992

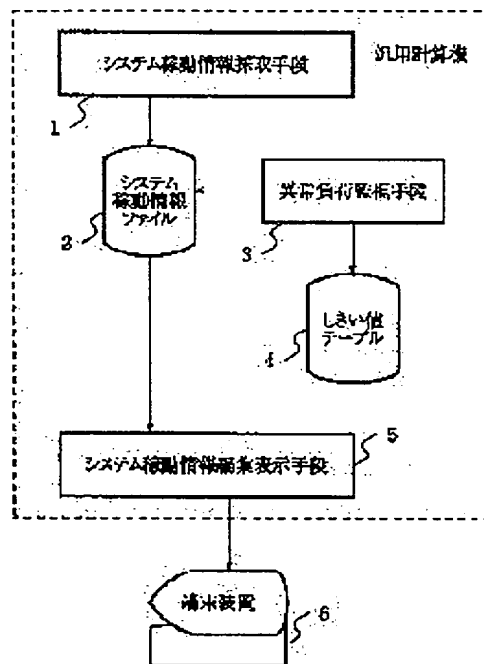
(72)Inventor : KAMIMURA MANABU

(54) GENERAL-PURPOSE COMPUTER LOAD MONITOR SYSTEM

(57)Abstract:

PURPOSE: To speedily correspond to the early stage detection and investigation of a cause to prevent the problem of the deterioration of performance by monitoring shift information on an abnormal load and editing/displaying it at the intervals of prescribed time.

CONSTITUTION: A previously generated threshold table 4 inputs and sets a threshold considered to be the abnormal load on respective pieces of system operation information from a terminal equipment 6. An abnormal load monitor means 3 refers to the threshold table 4, and system operation information 2 continuously exceeds the threshold which is previously set in the threshold table 4 so as to be displayed in the terminal equipment 6. A display means 5 displays the use situation of a central processing unit, the operation situation of virtual storage management and the use situation of a peripheral equipment in system operation information 2 before and after a time zone exceeding the threshold in the terminal equipment 6. The execution situations for respective jobs which are executed in the time band exceeding the threshold are displayed in the terminal 6.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 26.09.1996

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 08.09.1998

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平6-67938

(43) 公開日 平成6年(1994)3月11日

(51) Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 11/32	E	9290-5B		
11/30	K	9290-5B		

審査請求 未請求 請求項の数1(全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平4-217602

(22) 出願日 平成4年(1992)8月17日

(71) 出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72) 発明者 神村 学

東京都港区芝五丁目7番1号日本電気株式会社内

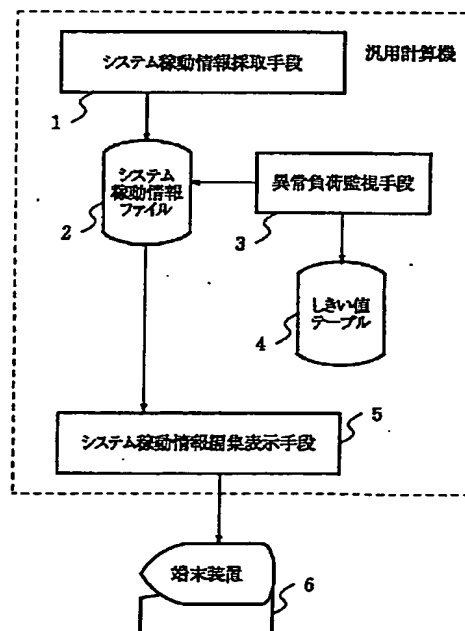
(74) 代理人 弁理士 京本 直樹 (外2名)

(54) 【発明の名称】 汎用計算機負荷監視方式

(57) 【要約】

【目的】従来の性能評価方法では、システム異常負荷の早期発見ができず、そのための汎用計算機による業務に支障をきたすという問題を解決する。

【構成】システムの稼働情報を採取するシステム稼働情報採取手段1と、採取された稼働情報より予め負荷情報のしきい値を登録してあるしきい値テーブル4を参照して異常負荷の稼働情報を監視する異常負荷監視手段3と、異常負荷の稼働情報を一定時間間隔毎に編集・表示するシステム稼働情報編集表示手段5とを備えている。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 システムの稼働情報を採取するシステム稼働情報採取手段と、採取された稼働情報より予め負荷情報のしきい値を登録してあるしきい値テーブルを参照して異常負荷の稼働情報を監視する異常負荷監視手段と、異常負荷の稼働情報を一定時間間隔毎に編集・表示する手段とを備えて成ることを特徴とする汎用計算機負荷監視方式。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は汎用計算機負荷監視方式に関し、特にシステムに異常負荷が検出された場合に直ちに原因となる情報を表示する汎用計算機負荷監視方式に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来は、汎用計算機に定期的または問題が発見されてから性能評価を実施しその結果のレポート出力後に原因究明調査を行っていた。よって性能問題の発見は遅れる事が多く、業務に支障をきたしていた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 上述した従来の性能評価方法では、システム異常負荷の早期発見ができず、そのための汎用計算機による業務に支障をきたすという問題がある。

【0004】

【課題を解決するための手段】 本発明の汎用計算機負荷監視方式は、システムの稼働情報を採取するシステム稼働情報採取手段と、採取された稼働情報より予め負荷情報のしきい値を登録してあるしきい値テーブルを参照して異常負荷の稼働情報を監視する異常負荷監視手段と、異常負荷の稼働情報を一定時間間隔毎に編集・表示する手段とを備えて構成される。

【0005】

【実施例】 次に、本発明について図面を参照して説明する。

【0006】 図1の参照すると、本発明の実施例はシステム稼働情報採取手段1と、システム稼働情報ファイル2と、異常負荷監視手段3と、しきい値テーブル4と、システム稼働情報編集表示手段5と、端末装置6とから構成される。

【0007】 システム稼働情報採取手段1は、システム稼働情報としては、ハードウェアの動作の基本となる中央処理装置の使用状況と、主メモリのデータの出入の確認の意味から仮想記憶管理の動作状況と、周辺装置のデータの出入や動作の確認の意味から周辺装置の使用状況とを監視して、その状況が装置の使用率や動作にミスがあり、繰返し動作を行った回数を調べ負荷状況を把握する。

【0008】 また、各ジョブ毎の実行状況（中央処理装置使用率、ロードモジュール名、ミッシング回数、周辺

装置の装置別入出力回数）を行いデータ収集時間間隔毎にシステム稼働情報ファイル2に出力する（データ収集時間間隔は例えば5分間隔で収集を行う）。

【0009】 なお、中央処理装置の使用状況、仮想記憶管理の動作状況および仮想記憶管理の動作状況は次のように表している。

【0010】 CPU使用率で示される中央処理装置の使用状況

CPU使用率 = $\left[\frac{\text{データ収集時間間隔} - \text{CPU空き時間}}{\text{データ収集時間間隔}} \right] \times 100\%$

平均ミッシング回数 = $\left[\frac{\text{ミッシング回数}}{\text{データ収集時間間隔}} \right] \times 100\%$

周辺装置の使用率で示される周辺装置の使用状況

周辺装置使用率 = $\left[\frac{\text{装置ビジー回数}}{\text{サンプリング回数}} \right] \times 100\%$

あらかじめ作成されるしきい値テーブル4は、上述したシステム稼働情報それぞれについて異常負荷と思われるしきい値を端末装置6から入力し設定する。又、しきい値の変更も端末装置6より行う。異常負荷監視手段3は、しきい値テーブル4とシステム稼働情報2とを参照し、システム稼働情報2のいずれかが予めしきい値テーブル4に設定されたしきい値を連続して越えた場合、システム稼働情報編集・表示手段へ指示を出し、端末装置に表示させる。

【0011】 システム稼働情報編集・表示手段5は、しきい値をこえた時間帯の前後におけるシステム稼働情報2のうち中央処理装置の使用状況、仮想記憶管理の動作状況、周辺装置使用状況について端末装置へ表示する。又、しきい値をこえた時間帯に実行されていた各ジョブ毎の実行状況についても、端末装置6へ表示する。

【0012】 端末装置6へ表示する際には、オペレータが表示しようとするシステム稼働情報を選択できるようになっており、必要に応じてオペレータが表示する時間帯のシステム稼働情報を抽出するようにする。又、システム稼働情報採取手段1において、システム稼働情報2を採取するデータ収集時間間隔についても端末装置6から動的に変更可能であり、システム稼働情報2の詳細が必要であればデータ収集時間間隔（設定範囲は例えば1～60分とする）をオペレータが短くし、概要が必要であればデータ収集時間間隔を長く設定する。

【0013】

【発明の効果】 以上に述べた処理によって、本発明はシステムに異常負荷がかかった場合、直ちにシステム稼働情報を表示する為、原因の早期発見及び発明が迅速に対応でき、性能悪化の問題を未然に防ぐという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の一実施例の構成図を示すブロック図である。

【符号の説明】

- | | |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <p>3</p> <p>1 システム稼働情報採取手段</p> <p>2 システム稼働情報</p> <p>3 異常負荷監視手段</p> | <p>4</p> <p>4 しきい値テーブル</p> <p>5 システム稼働情報編集表示手段</p> <p>6 端末装置</p> |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|

【図1】

